

東京電機大学大学院 先端科学技術研究科 平成25年度 講義要目(シラバス)

科目名	医用電子機器先端演習
英文名	Medical Electronic Devices
学部学科	先端科学技術研究科 先端技術創成専攻
配当学年	1・2・3年次
開講時期	通年
単位数	4.0
必選区分	選択
担当者名	川勝 真喜

目的概要	<p>研究遂行に必要な、計測、信号処理、統計処理などの技術を学ぶ。                  具体的には、A/Dコンバータの制御プログラムの作成、諸センサやそのための回路の製作と実測、フィルタ処理、独立成分分析、ニューラルネットワーク、統計的解析法の設計や使用法を習得する。</p>
教科書名	特に指定しない。実験に関する書籍や論文を学生が自ら検索するように指導し、それらを参考にさせる。
参考書名	必要に応じて演習の課程で推薦する。
評価方法	演習で用いた諸技術が身につけているか、それを実際の研究遂行に生かしているかを評価とする。実際には得られた結果を基に定期的にプレゼンを行ってもらい、その中の質疑応答で評価することとする。
テーマ・内容	<p>各セメスターに以下のテーマを研究テーマの進捗にあわせて実施することとする。</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• A/Dコンバータの制御プログラムの作成</li> <li>• 諸センサやそのための回路の製作と実測</li> <li>• 得られたデータを実験目的に沿って適切に信号処理するための技術の習得</li> </ul> <p>デジタル、アナログフィルターの設計                  独立成分分析の設計と適用                  その他、ニューラルネットワーク等の機械学習法の適用など</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 得られたデータの統計的解析</li> </ul>
E-Mail address	
履修上の注意事項・ 学習上の助言	上記担当教員による本科目は、千葉キャンパスにて行う。